

## Eintrag Merkheft

### Wie dividiere ich einen Bruch durch einen Bruch?

Man dividiert einen Bruch durch einen zweiten Bruch, indem man den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruches multipliziert.

Den Kehrwert erhältst du, wenn du Zähler und Nenner vertauschst.

#### Die einzelnen Schritte:

Aufgabe:  $\frac{5}{6} : \frac{3}{4}$

→ Den Kehrwert des zweiten Bruches bilden: von  $\frac{3}{4}$  ist der Kehrwert  $\frac{4}{3}$

→ den ersten Bruch mit dem Kehrwert des zweiten Bruches multiplizieren:  $\frac{5}{6} \cdot \frac{4}{3} = \frac{5}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{10}{9} = 1 \frac{1}{9}$

→ Vergiss das Kürzen vor dem Multiplizieren nicht!

→ Gemischte Zahlen zuerst in unechte Brüche umwandeln!

Nach dem Bilden des Kehrwertes muss man nur die Regeln der Multiplikation beachten!

#### Es geht weiter:

Sieh dir nun passend zum Hefteintrag folgendes Video an:

Youtubue: [Lehrerschmidt Brüche dividieren](#)

→ Das ist ein sehr gutes Video, aber Achtung: Er kürzt erst am Schluss

Berechne jetzt folgende Aufgaben im Übungsheft:

1. a)  $\frac{7}{5} : \frac{14}{17}$     b)  $\frac{2}{3} : \frac{4}{3}$     c)  $\frac{3}{7} : \frac{14}{5}$     d)  $\frac{7}{10} : \frac{14}{10}$     e)  $\frac{11}{3} : \frac{2}{3}$     f)  $\frac{7}{8} : \frac{1}{5}$

g)  $\frac{4}{3} : \frac{3}{5}$     h)  $\frac{13}{3} : \frac{5}{1}$     i)  $\frac{15}{4} : \frac{9}{5}$     j)  $\frac{3}{10} : \frac{1}{4}$     k)  $\frac{3}{4} : \frac{3}{2}$     l)  $\frac{8}{9} : \frac{4}{75}$

Lösungen:

3. a)  $\frac{7}{5} : \frac{14}{17} = \frac{17}{10} = 1 \frac{7}{10}$     b)  $\frac{2}{3} : \frac{4}{3} = \frac{1}{2}$     c)  $\frac{3}{7} : \frac{14}{5} = \frac{15}{98}$     d)  $\frac{7}{10} : \frac{14}{10} = \frac{1}{2}$     e)  $\frac{11}{3} : \frac{2}{3} = 5 \frac{1}{2}$     f)  $\frac{7}{8} : \frac{1}{5} = \frac{35}{8} = 4 \frac{3}{8}$

g)  $\frac{4}{3} : \frac{3}{5} = \frac{20}{9} = 2 \frac{2}{9}$     h)  $\frac{13}{3} : \frac{5}{1} = \frac{13}{15}$     i)  $\frac{15}{4} : \frac{9}{5} = 2 \frac{1}{12}$     j)  $\frac{3}{10} : \frac{1}{4} = 1 \frac{1}{5}$     k)  $\frac{3}{4} : \frac{3}{2} = \frac{1}{2}$     l)  $\frac{8}{9} : \frac{4}{75} = 16 \frac{2}{3}$